

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-146980

(43) 公開日 平成7年(1995)6月6日

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>

G 0 7 G 1/00

識別記号

3 3 1 A

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平5-293303

(22) 出願日 平成5年(1993)11月24日

(71) 出願人 000003562

株式会社テック

静岡県田方郡大仁町大仁570番地

(72) 発明者 中嶋 滋

静岡県田方郡大仁町大仁570番地 東京電

気株式会社大仁工場内

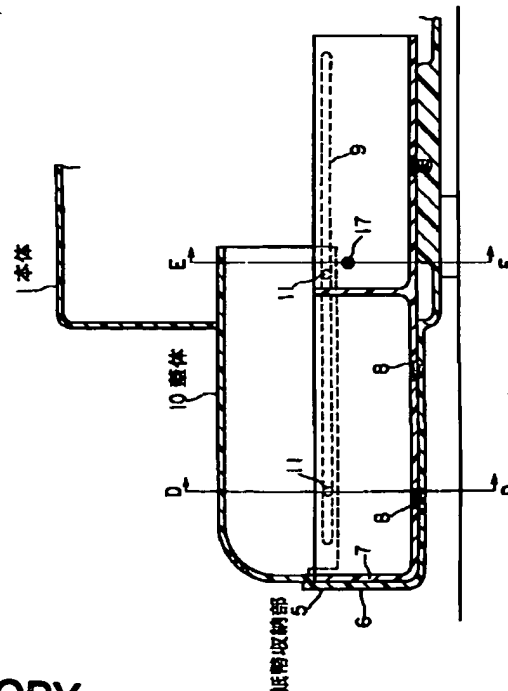
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54) 【発明の名称】 自動釣銭装置

(57) 【要約】

【目的】 電子式キャッシュレジスタと組み合わせて使用する場合に紙幣収納用のドロワ装置が不要な自動釣銭装置を提供する。

【構成】 本体1の前面部に紙幣収納部5を設けるとともに、この紙幣収納部5の上部に蓋体10を開閉可能に設けたことを特徴とする。



BEST AVAILABLE COPY

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 硬貨投入口から本体内に投入された硬貨を金種別に選別して本体内の硬貨収容部に収容するとともに、硬貨収容部に収容された硬貨を外部からの釣銭情報により本体の前面部に設けられた硬貨排出口に釣銭として排出する自動釣銭装置において、前記本体の前面部に紙幣収納部を設けるとともに、この紙幣収納部の上部に蓋体を開閉可能に設けたことを特徴とする自動釣銭装置。

【請求項2】 前記蓋体は、前記硬貨の排出動作に連動して自動的に開動作することを特徴とする請求項1記載の自動釣銭装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、電子式キャッシュレジスタ等と組み合わせて使用される自動釣銭装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、この種の自動釣銭装置は、硬貨投入口から本体内に投入された硬貨を金種別に選別して本体内の硬貨収容部に収容するとともに、硬貨収容部に収容された硬貨を外部からの釣銭情報により本体の前面部に設けられた硬貨排出口に釣銭として排出する構成となっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような従来の自動釣銭装置では、紙幣を収納するための紙幣収納部がないため、電子式キャッシュレジスタと組み合わせて使用する場合には、紙幣収納用のドロワ装置を必要とするという問題があった。

【0004】本発明は、上記のような問題点を鑑みてなされたもので、その目的は電子式キャッシュレジスタと組み合わせて使用する場合に紙幣収納用のドロワ装置が不要な自動釣銭装置を提供することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために本発明は、硬貨投入口から本体内に投入された硬貨を金種別に選別して本体内の硬貨収容部に収容するとともに、硬貨収容部に収容された硬貨を外部からの釣銭情報により本体の前面部に設けられた硬貨排出口に釣銭として排出する自動釣銭装置において、前記本体の前面部に紙幣収納部を設けるとともに、この紙幣収納部の上部に蓋体を開閉可能に設けたことを特徴とするものである。

【0006】

【作用】本発明においては、本体の前面部に設けられた紙幣収納部に紙幣を収納することが可能となるので、電子式キャッシュレジスタと組み合わせて使用する場合に紙幣収納用のドロワ装置が不要となる。

【0007】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図1乃至図9を参

2

照して説明する。

【0008】図1乃至図8において符号1は本発明の一実施例に係る自動釣銭装置の本体、2は本体1の前面部に設けられた硬貨投入口であり、この硬貨投入口2から投入された硬貨は、本体1の内部に設けられた硬貨選別機構により金種別に選別された後、本体1の内部に設けられた硬貨収容部に金種別に収容されるようになっている。

【0009】また、図1乃至図8において符号3は本体1の前面部に設けられた硬貨排出口、4は硬貨排出口から排出された硬貨を受ける硬貨受けであり、この硬貨受け4の図中左側には、紙幣収納部5が本体1の前面部から突出して設けられている。

【0010】前記紙幣収納部5は、図6に示すように、本体1と一体に成形された外ケース6と、この外ケース6の内側に設けられた内ケース7と、この内ケース7を外ケース6に固定する複数本のねじ8とからなり、内ケース7の左右側面部には案内溝9が本体1の前後方向に沿って設けられている。

【0011】なお、前記硬貨収容部に収容された硬貨は、外部から釣銭情報が入力されると、本体1の内部に設けられた硬貨排出機構により釣銭として硬貨排出口3に排出されるようになっている。

【0012】また、図1乃至図8において符号10は紙幣収納部5の上部を覆う蓋体であり、この蓋体10の左右側面部には複数のサポートピン11（図6および図7参照）が突設されている。これらのサポートピン11は蓋体10を本体1の前後方向にスライド可能に支持するためのものであり、内ケース7の左右側面部に設けられた案内溝9に係合している。

【0013】また、図1乃至図8において符号12は蓋体10の左右側縁部に設けられたラックギヤであり、これらのラックギヤ12を本体1の前後方向にスライド駆動するピニオンギヤ13（図8参照）には、内ケース7の底面に固定されたモータ14の駆動力がギヤ15、16およびシャフト17を介して伝わるようになっている。

【0014】前記本体1の内部には、前述した硬貨選別機構、硬貨排出機構およびモータ14を駆動制御する制御部18（図2参照）が設けられている。この制御部18は図示を省略したが、中央処理装置（CPU）、ROM、RAM、インタフェース等から構成され、電子キャッシュレジスタ等の外部装置から釣銭情報がインタフェースを介して入力されると、ROMに格納された制御プログラムに基づいて硬貨排出機構およびモータ14を駆動制御するようになっている。

【0015】このような構成において、電子キャッシュレジスタ等の外部装置から釣銭情報が制御部18に入力されると、制御部18から硬貨排出機構に制御信号が送出される。これにより硬貨排出機構が作動し、硬貨収容

3

部に収容された硬貨が本体1の前面部に設けられた硬貨排出口3に釣銭として排出される。

【0016】また、電子キャッシュレジスタ等の外部装置から釣銭情報が制御部18に入力されると、制御部18からモータ14に駆動信号が送出される。これによりモータ14が所定方向に回転し、モータ14の駆動力がギヤ15、16およびシャフト17を介して蓋体10のラックギヤ12に伝達される。これにより蓋体10が本体1の後方にスライドし、図9に示す如く紙幣収納部5の上部が開放される。

【0017】このように本発明の一実施例では、本体1の前面部に紙幣収納部5が設けられているので、電子式キャッシュレジスタと組み合わせて使用する場合に紙幣を収納するためのドロワ装置が不要となる。また、紙幣収納部5の上部に本体1の前後方向にスライド可能な蓋体10が設けられているので、紙幣収納部5に収納された紙幣が外部から見えることがなく、防犯効果を高めることができる。さらに、硬貨の排出動作とほぼ同時に蓋体10が自動開閉するので、キャッシュの負担を軽減することができる。

【0018】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、本体の前面部に紙幣収納部を設けるとともに、この紙幣収納部の上部に蓋体を開閉可能に設けたことを特徴とするもので

4

ある。したがって、電子式キャッシュレジスタと組み合わせて使用する場合に紙幣収納用のドロワ装置が不要となり、レジカウンタの省スペース化等を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例に係る自動釣銭装置の側面図。

【図2】同実施例に係る自動釣銭装置の平面図。

【図3】同実施例に係る自動釣銭装置の正面図。

10 【図4】図2のA-A線に沿う断面図。

【図5】図2のB-B線に沿う断面図。

【図6】図2のC-C線に沿う断面図。

【図7】図6のD-D線に沿う断面図。

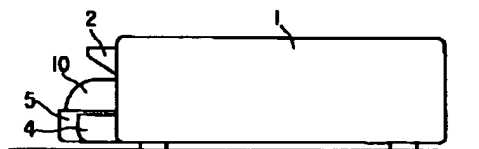
【図8】図6のE-E線に沿う断面図。

【図9】同実施例に係る自動釣銭装置の作用説明図。

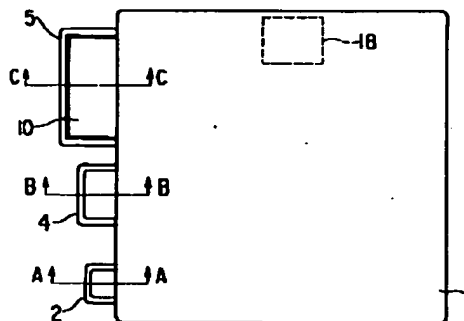
【符号の説明】

- 1…本体
- 2…硬貨投入口
- 3…硬貨排出口
- 20 4…硬貨受け
- 5…紙幣収納部
- 10…蓋体
- 14…蓋体駆動用モータ
- 18…制御部

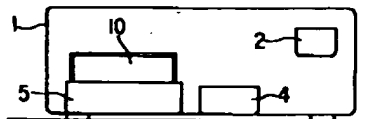
【図1】



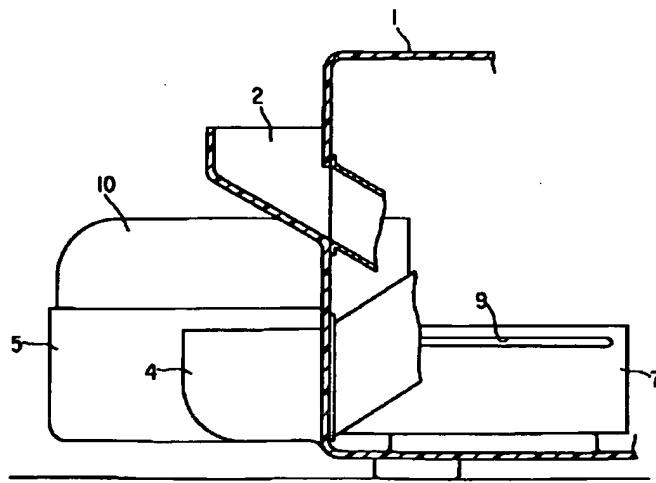
【図2】



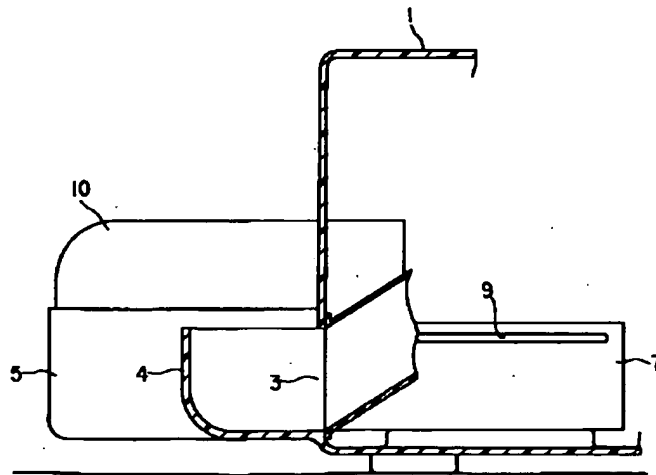
【図3】



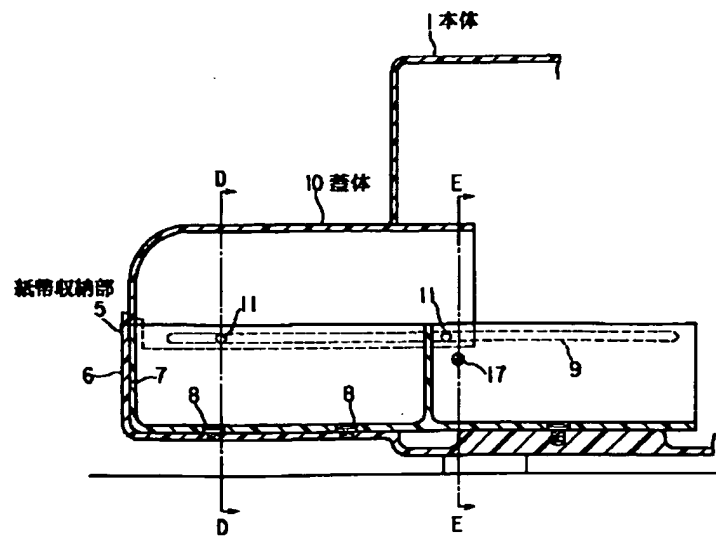
【図4】



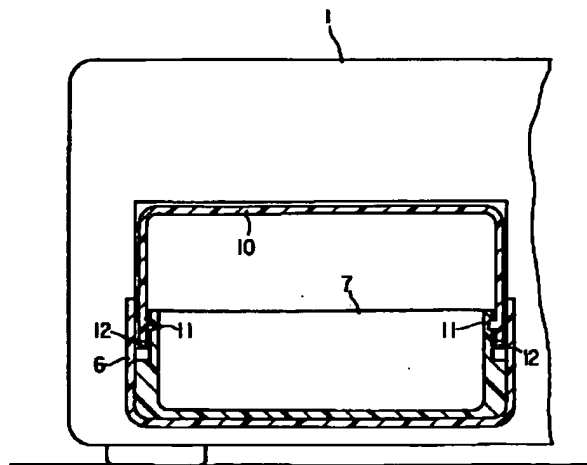
【図5】



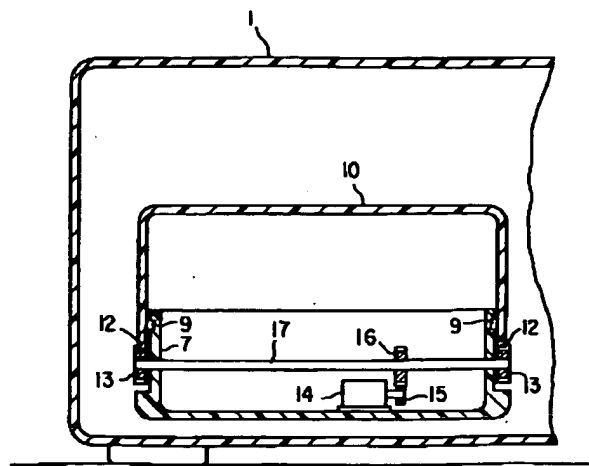
【図6】



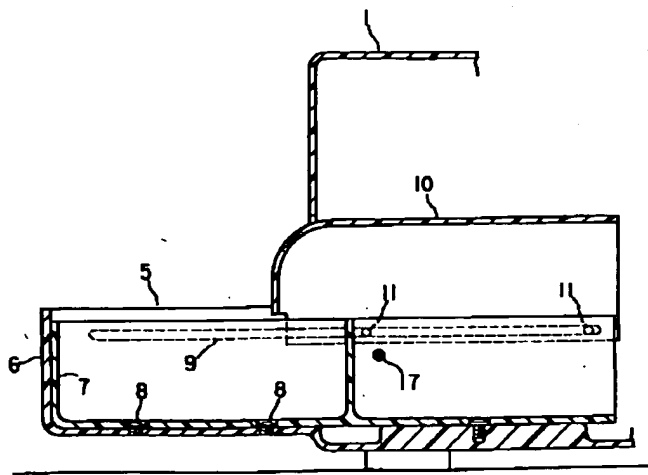
【図7】



【図8】



【図9】



PAT-NO: JP407146980A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 07146980 A  
TITLE: AUTOMATIC CHANGE DEVICE  
PUBN-DATE: June 6, 1995

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
NAKAJIMA, SHIGERU	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TEC CORP N/A	

APPL-NO: JP05293303  
APPL-DATE: November 24, 1993

INT-CL (IPC): G07G001/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To eliminate the need for a drawer device for bill storage when this device is used in combination with an electronic cash register by providing a bill storage part at the front surface part of a main body and providing a lid body on this bill storage part so that the lid body can be opened and closed.

CONSTITUTION: The bill storage part 5 is provided at the front surface part of the main body 1, so when this device is used in combination with the electronic cash register, a drawer device for storing bills is unnecessary. Further, the lid body 10 which is slidable in the front-rear direction of the main body 1 is provided on the bill storage part 5, so bills stored in the bill storage part 5 can not be seen from outside and crime prevention effect is improved. Further, the lid body 10 is automatically opened and closed almost simultaneously with coin discharging operation, so the burden on a cashier is lightened. Further, the need for the drawer device for bill storage is eliminated, so the space of the register can be saved.

COPYRIGHT: (C) 1995, JPO

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**